# 大学供应科名词解释

来源：网络 作者：紫陌红颜 更新时间：2025-04-19

*第一篇：大学供应科名词解释名词解释1：供应链：是围绕核心企业，通过对信息流，物流，资金流的控制，从采购原材料开始，制成中间产品以及最终产品，最后由销售网络把产品送到消费者手中的将供应商，制造商，分销商，零售商，直到最终用户连成一个整体的功...*

**第一篇：大学供应科名词解释**

名词解释

1：供应链：是围绕核心企业，通过对信息流，物流，资金流的控制，从采购原材料开始，制成中间产品以及最终产品，最后由销售网络把产品送到消费者手中的将供应商，制造商，分销商，零售商，直到最终用户连成一个整体的功能网链结构模式。

2：核心竞争力：我们可以定义为企业借以在市场竞争中取得并扩大优势的决定性的力量。是企业的技术，产品，管理，文化的综合优势在市场上的反应，建立在企业核心资源的基础之上，是一个组织在自己所从事的生产和服务中具有的一系列互补的技能和知识的结合。3：供应链管理的延迟策略：是指尽量延迟产品的生产和最终产品的组装时间，也就是尽量延长产品的一般性，推迟其个性化的时间。

4：供应商管理库存（VMI）：是一种在用户和供应商之间的合作性策略，以对双方来说都是最低成本优化产品的可获得性，在一个相互同意的目标框架下由供应商管理库存，这样的目标框架被经常性监督和修正，以生产一种连续改进的环境。

5：联合库存管理（JMI）：是一种基于协调中心的库存管理方法，是为了解决供应链体系中的牛鞭效应，提高供应链的同步化程度而提出的。联合库存管理是一种风险共担的库存管理模式。

6：快速反应（QR）：是指在供应链中，为了实现共同的目标，零售商和制造商建立战略伙伴关系，利用EDI等信息技术，进行销售时点的信息交换以及订货补充等其他经营信息的交换，用高频度小数量配送方式连续补充商品，以实现缩短交货周期，减少库存，提高客户服务水平和企业竞争力的供应链管理方法。

7：有效客户反映（ECR）：是由生产厂家，批发商和零售商等供应链节点企业组成的，更好，更快并以更低的价格满足消费者需要为目的的供应链管理系统。

**第二篇：党员应知应会名词解释**

应知应会名词解释

中国梦内涵：

实现中华民族伟大复兴的中国梦，基本内涵就是实现国家富强、民族振兴、人民幸福。（党的十八大）四个全面战略布局：

全面建成小康社会、全面深化改革、全面推进依法治国、全面从严治党。（2025年12月习总书记在江苏考察时提出）五位一体：

经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设，“五位一体”地建设中国特色社会主义。（党的十八大）4个进一步：

1、进一步坚定理想信念，提高党性觉悟

2、进一步增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚 定正确政治方向

3、进一步树立清风正气，严守政治纪律政治规矩

4、进一步强化宗旨观念，勇于担当作为，在生产、工作、学习和社会生活中起先锋模范作用 着力解决5个问题：

1、着力解决一些党员理想信念模糊动摇的问题

2、着力解决一些党员党的意识淡化的问题

3、着力解决一些党员宗旨观念淡薄的问题

4、着力解决一些党员精神不振的问题

5、着力解决一些党员道德行为不端的问题 做到5个坚持：

1、坚持正面教育为主，用科学理论武装头脑

2、坚持学用结合，知行合一

3、坚持问题导向，注重实效

4、坚持领导带头，以上率下

5、坚持从实际出发，分类指导 合格党员4讲4有：

1、讲政治、有信念

2、讲规矩、有纪律

3、讲道德、有品行

4、讲奉献、有作为 做到5个方面：

1、引导党员强化政治意识，保持政治本色

2、向党中央看齐，向党的理论和路线方针政策看齐，做政治上的明白人

3、密切联系群众，全心全意为人民服务

4、加强党性锻炼和道德修养，心存敬畏、手握戒尺，廉洁从政、从严治家

5、保持干事创业、开拓进取的精气神，平常时候看得出来，关键时刻冲得上去（以上内容出自中共中央办公厅《关于在全体党员中开展“学党章党规、学系列讲话，做合格党员”学习教育方案》）5个扎实：

1、扎实推动经济持续健康发展

2、扎实推进特色现代农业建设

3、扎实加强文化建设

4、扎实做好保障和改善民生工作

5、扎实落实全面从严治党

（习总书记在陕西省考察工作结束时的讲话）5大发展理念：

创新、协调、绿色、开放、共享(党的十八届五中全会)15655：坚持一个“统揽”、突出“五性”、做到“六有”、注重“五个带头”、用好“五个平台”

一个“统揽”，就是以学习总书记视察陕西重要讲话为统揽。

“五性”，就是突出持续性、经常性、针对性、层次性、实效性。

“六有”，就是基层支部有方案、党员个人有计划、学习讨论有重点、教育践行有标杆、学习教育有特色、“两学一做”有氛围。“五个带头”，就是领导干部要带头学习、带头研讨、带头讲党课、带头整改问题、带头作表率。

“五个平台”，就是要用好省委组织部开通的“两学一做”手机短信、党员远程教育、主流媒体、信息网络和《当代陕西》杂志等媒体。

（毛万春部长在传达中央领导来陕调研讲话精神会议上的讲话）四大考验、四种危险：

执政考验、改革开放考验、市场经济考验、外部环境考验 精神懈怠危险、能力不足危险、脱离群众危险、消极腐败危险(十八大报告)“两学一做”中四个专项排查：

1、党员组织关系集中排查

2、党费收缴工作专项检查

3、党代表和党员违法违纪未给予相应处理情况排查清理

4、基层党组织按期换届情况专项检查（中组织部2025年通知文件）三项机制

鼓励激励 容错纠错 能上能下(陕西省委文件)三去一降一补

去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板（2025年中央经济工作会议）

**第三篇：大学应用文写作名词解释**

一、名词解释

1、主题：是文本的中心内容，是实现应用文功能和写作目的的最主要的手段。在某些文体中，它表现为作者的基本思想、观点和主张，如学术论文；在某些文体中，它表现为经过作者加工的主要事件或主要问题。如反映情况的调查报告

2、结构与功能相适应规律：应用文写作规律之一。结构是应用文文本系统的元素组合及其构成方式。不同的系统具有不同的结构，不同的结构具有不同的功能，并产生不同的功能价值。根据特定功能调整和优化结构，或根据特定结构调整和改变功能，使结构与功能相互适应，从而产生最佳的功能价值，是应用文写作必须遵循的规律。

3、递进式结构：在阐述中心论点时，各层次、段落之间的关系，是环环相扣、逐层深入的关系，前一部分论述是后一部分论述的基础，最后推导出文章的结论

4、通报：表彰先进、批评错误、传达重要精神或情况时使用的公文

5、价款或酬金：是指取得对方的产品、劳务或智力成果支付的代价，是标的的价值标志

6、经济活动分析报告：是通过对各种经济指标量的分析，检查经济活动的运行情况和各项经济指标的完成情况，评价得失，分析原因，提出对策的一种书面报告。

7、动态消息：也称“纯新闻”，是最常见的消息类型。它迅速及时地报道国内外正在发生或新近发生的新闻事实，是反映新事物、新情况、新动向的主要的消息体裁,是一种重要的应用文体，也是应用写作学科研究的重要文体之一。

8、倒金字塔式结构：也称“倒三角”结构，是消息写作中最常用的一种结构方式。它以事实的重要性程度或受众关心程度依次递减的次序，先主后次地安排消息中各项事实内容，犹如倒置的金字塔或倒置的三角形，因而得名。它多用于事件性新闻。

**第四篇：大学心理学名词解释和简答**

1心理学：是研究人的心理现象发生、发展规律的科学。2观察法：有目的、有计划地观察被试在一定的条件下

言行的变化，作出详尽的记录，然后进行分析、处理，从而判断其心理活动的方法。

3实验法：按照研究目的，有计划地严格控制或创设条件去主动引起或改变被试的心理活动，从而进行分析研究的方法

4心理现象：又为心理或心理活动，由许多具体的心理活动构成，包括心理过程和个性心理

5认识过程：是人通过感觉、知觉、记忆、思维、想象

等形式反映客观事物的特性、联系或关系的过程。6情感过程人们在认知的基础上，产生喜怒哀乐的过程 7意志过程：人们主观能动性集中表现的过程 8个人心理倾向性：个性心理中最积极最活跃的组成部分，是人心理和行为积极性的动力系统，由需要、动机、兴趣、信念、理想和世界观等因素构成9个性心理特征：是在个体身上表现出来的比较稳定的心理特点，包括能力、气质和性格

10反射是神经系统最基本的活动方式。它是有机体的中枢神经系统对一定的外界刺激所作的优规律的应答 11感觉：是人脑对直接作用于感觉器官的客观事物个别属性的反映。

12知觉：是人对事物的各种属性、各个部分以及它们之间关系的综合的、整体的直接反映

14注意：是心理活动对一定对象的指向和集中，它是心理过程的动力特征之一

15无意注意：也称不随意注意，是没有预定目的、无需意志努力、不由自主地对事物所发生的注意。16有意注意：也称随意注意，是有预先目的、必要时需要意志努力、主动地对一定事物所发生的注意。定向反射：是由情景的新异性所引起的一种反射，它为人和动物所共有。

17有意后注意：又称随意后注意或继有意注意。它是有预定目的但不需要意志努力的注意

18记忆：是经验的印留、保持和再作用的过程。记忆过程包括识记、保持回忆与再认三个基本环节。按信息加工理论的说法，记忆是指对输人信息通过编码、复习而予以储存，并在一定条件下进行检索和提取的过程。19有意识记：是指有预定的识记目的，并灵活运用一些有效方法的识记。

20无意识记：是指没有自觉的识记目的，没有有意采用任务可识记方法，也不需要作出意志努力的识记。21遗忘：是指对识记过的材料不能回忆或再认、或者表现为错误的回忆或再认

22再认是指曾经接触过的事物再次出现时能够认出来。23回忆：是指经历过的事物不在眼前，在一定条件下能把它重新再现出来。

24表象：指当事物不在面前时，人们在头脑中出现的关于事物的形象。它具有直观性、概括性和可操作 25想象：是人根据头脑中已有的表象经过思维加工建立新表象的过程

26再造想象：根据别人的描绘在头脑里构成新表象的过程

27创造想象：根据一定目的在头脑里独立的构思新表象的过程

28思维：人脑对客观事物间接的概括的认知

29动机：引起激发维持个体一进行活动，并使活动朝向某一目标的必理倾向各种动力

30情感：是和人的社会性需要相联系的一种比较复杂而又稳定的态度体验。

31心境：是一种较持久又微弱的情绪状态。

32激情：是一种强烈的、暴风雨般的、激动而短促的情绪状态。

33应激：又称应激状态，是出乎意料的紧张与危险情境所引起的情绪状态。

34道德感：它是人们运用一定的道德标准评价自身或他人行为时所产件的一种情感体验。

35理智感：是人对认识活动进行评价时产生的情感体验。

36美感：是人对客观事物或对象的美的特征的情感体

验，它是由具有一定审美观点的人对外界事物的美进行评价时产生的一种肯定、满意、愉悦、爱慕的情感。

37意志：是人自觉地确定目的，并根据目的调节和支配自己行动，克服困难以实现预定目标的心理过程 38双趋冲突：一个人以同样强度的两个动机追求同时并存的两个目的，但又不能同时达到。

39双避冲突：一个人同时遇到两种都想躲避的威胁，而他又必须接受其一，像这种从两所恶者或两躲避中必须选择其一的困扰心理状态，称为双避冲突 趋避冲突：一个人对同一目的同时产生两种动机：一方面好而趋之；另一方面恶而避之，像这种对同一目的兼具好恶的矛盾心理状态，称为趋避冲突。41能力：是直接影响活动效率、使活动得以顺利完成的个性心理特征

42性格：是表现在个人对现实的态度和行为方式中的较为稳定而有核心意义的心理特征，它是一个人心理面貌本质属性的独特结合，是人与人相互区别的重要方面，是对待事物的不同态度和不同行为方式，反应了人们的性格特征的不同

43气质：是指在人的心理活动和行为中表现出的稳定的动力特点。

44需要：是个体和社会的客观需求在人脑中的反映，是个体或群体对其生存与发展条件所表现出来的依赖状态，是个人的心理活动与行为的基本动力

45马斯洛的需要层次理论：人的需要有七个层次，有生理需要、安全需要、归属和爱的需要、尊重需要、认知需要、审美需要、自我实现感需要。

46注意的转移：把人们的注意有目的地从一个事物及时地转移到另一个事物上，这叫注意的转移。47注意的分配：是指人在一定时间之内，能够同时进行不同活动的品质。

48注意的稳定性：保持在某种事物或某种活动上的时间长短

49注意的范围：也称注意的广度，是指在同一时间内，人们能够同样清楚地知觉出来的对象的数目。50问题解决:由一定情景引起的，按一定目标应用各种知识和技能，经过一系列思维操作，使问题得民解决的过程 二简答

1、简述西方主要的心理学学派理论

（一）构造主义／结构主义主张心理学应该研究人们的直接经验即意识。把人的经验分为感觉、意像和激情状态三种。强调内省法。（二）机能主义 主张研究意识 “意识流”研究要回答的关键问题是：“行为的机能或目的是什么？”意识的作用就是使有机体适应环（三）行为主义 反对研究意识，主张研究行为。反对内省，主张用实验方法。环境决定论”

2、学习和研究心理学的主要任务是什么？

（1）在理论上：心理学的研究为马克思主义哲学提供了科学的论据。心理学理论有助于克服和批判各种唯心主义思想。心理学研究有助于邻近学科的发展和学习。（2）实践意义：心理学对指导人的实践活动、提高生产劳动效率有重要意义。心理学有助于做好管理和思想政治工作。心理学有助于人的身心健康和提高医疗效果。心理学对提高教育、教学质量具有重要意义）

3、学习和研究心理学有何意义？

理论意义：有助于学好教育科学理论有助于建立科学世界观

实践意义：有助于搞好教学工作，有助于自我意识的发展，有助于掌握学习规律，学习策略 有助于提高心理素质，保持心理健康

4、简述心理学研究的基本原则。客观性原则发展性原则实践性原则

5、简述心理的本质。

人是个体的又是社会的，即人既作为个体而存在，又与周围的环境、与人他人发生着联系

6、简述感觉与知觉的区别和联系。

知觉是在感觉的基础上产生的，但感觉和知觉之间既有区别又有联系

相同：都是人脑对客观事物的主观反映 对当前直接作用于感觉器官的客观事物的反映 两者的形成与发展都离不开人脑的活动

区别：反映的内容不同 产生的性质不同 生理机制不同

7、知觉的基本特征是:选择性、整体性 理解性 恒常性

8、注意的功能:选择功能 学习功能 跟随和保持功能调控功能

9引起和保持无意注意的条件有哪些？

刺激本身特征刺激的新异性，刺激的相对强度，刺激的运动变化

主体本身的状态 需要、期待、情感、兴趣知识

10、引起和保持有意注意的条件条件

明确目的任务组织有有关活动激发间接兴趣用意志力排除各种干扰

11、引起和保持有意后注意的条件条件对活动本身的直接兴趣

12、注意的品质

注意的稳定性 注意的分配 注意的广度注意的转移

13、根据记忆的内容的不同，可以把记忆分为哪几种？ 形象记忆动作记忆情绪记忆逻辑记忆

14、根据信息储存的时间的长短不同，记忆可以分为哪几种？

瞬时记忆短时记忆长时记忆

15、简述记忆的过程。识记保持和遗忘 再认和重现

16、简述遗忘的原因。

动机性遗忘说、提取失败说、衰退说；是记忆痕迹随着时间的推移而逐渐消退的结果、干扰说；遗忘是因为有学习和回忆之间受到其他刺激的干扰所致。目前大多数心理学家认为干扰是主要原因。

17、遗忘的规律是:A、艾宾浩斯遗忘曲线规律是先快后慢B、一般地说，识记材料的数量越多，则识记后的遗忘也越多。C、识记材料的性质对遗忘的影响。D、前摄抑制和倒摄抑制对遗忘的影响E、学习材料的系列位置对遗忘的影响。F、适度的过度学习能减少遗忘。G、分散复习比集中复习的记忆效果好。H、识记者的主观因素（个人的动机、兴趣、需要、情感等）和识记时采用的方法等对遗忘有影响。

18、如何合理有效的组织复习？

及时复习分散复习多样化复习重现与反复识记相结合19、简述记忆的品质

记忆的敏捷性 记忆的持久性 记忆的精确性 记忆的准备性

20、如何培养良好的记忆力能力？

掌握科学有效的识记方法正确科学地组织好复习加强正确再认和回忆的实践

21、根据有无预定目的分为可以把想像分为哪几类？无意想象 和 有意想象（再造、创造、幻想）

22、简述创造想象的特点。

第一次创造别别人未创造过的新形象

23、简述思维的基本特征:概括性和间接性

24、简述思维的基本过程。

分析与综合比较与分类抽象与概括 具体化与系统化

25、影响问题解决的心理因素有哪些？

问题表象 思维定势 功能固着 酝酿效应 知识经验

动机和人格

50、简述注意的品质

26、如何培养和开发创造性思维？

注意的广度：一个人在同一时间 内，能清楚地感觉到激发学生的学习动机、求知欲和好奇心；培养发散思维、的客体的数量

集中思维和横向思维；发展直觉思维和形象思维；培养注意的稳定性：保持在某种事物或某种活动上的时间长创造个性（创造性思维的特征

1、既需要发散思维，短

又需要集中思维；

2、创造性思维没有现成的答案；

3、注意的分配：同一时间内把注意指向两种或几种不同的迷恋和目的指向性是创造性思维的重要特征；

4、灵感对象或活动上

状态；

5、创造性思维需要创造性相象的参与）注意的转移：有目的及时地把注意从一个对象转移到另30、简述动机的功能。

一个对象上

激发功能：是指动机有发动有机体活动的功能 指向功论述题

1、论述气质理论的实践指导意义？2试运用性能：动机使人的活动指向特定的对象 维持功能：支机格的相关理论论述学生良好性格塑造的途径与方法。

3、能使人的行为具有坚持性 调节功能：动机能控制并调试运用创造思维的有关原理论述如何培养和开发学整人的活动方向强度

生的创造性思维。

32、简述情绪与情感的区别与联系。

创造性思维是重新组织已有的知识经验，提出新的区别：①情绪主要指感情过程，通常把与生理需要相联方案或程序，并创造出新的思维成果的思维活动。创系的内心体验称为情绪，情感指与社会需要相联系的内造性思维的特征：（1）由想象表象的参与（2）发散性心体验。②情绪具有情景性、激动性和暂时性的特点。思维和辐合性思维的共同作用，使思维具有流畅性、变情感具有较大的稳定性、深刻性和持久性。③情绪比较通性、独特性。（3）远距离联想的能力

低级，简单，人与动物共有；情感较高级，人具有。培养，激发学生的学习动机、求知欲和好奇心；培养发-联系： 相互依存，不可分离。情绪是情感的表现形式，散思维、集中思维和横向思维；发展直觉思维和形象思情感是情绪的本质内容。维；培养创造个性

33、情绪的基本形式有哪些？

11、当前学生厌学现象普遍存在，试分析这一现象产生基本情绪：兴趣惊奇、痛苦厌恶等复合情绪：一是两的原因，并论述如何培养学生良好的学习动机。种以上情绪的混合，二是基本情绪与内驱力身体感觉的 学习动机的培养是使学生把社会的要求变为自己内在混合，三是感情认知结构与基本情绪的混合 需要的过程；学习动机的激发是使已经形成的学习动因

34、人的情感可以分为哪几种？

在实际的学习行为中成为真正起作用的动力，以提高学道德感：人们运用一定的道德标准评价自身或他人言行习的积极性。

时所产生的情感体验

培养学习学习动机的方法：使学生明确学习的目的及其理智感：人们在认识和评价事物时所产生的情感体验 社会意义；要改变学生对学习的消极态度；培养积极的美感：人们按照一定的审美标准评价事物时所产生的情认识兴趣或求知欲望；帮助学生确立符合实际的志向水感体验

平。

35、简述意志行动的特征。（意志的特征 敏哥说的）激发学生学习动机的方法：创设问题情境、激起学生的自觉目的性行为调节和控制克服困难（）学习动机；利用反馈的效应，激起学生的学习动机；合36、意志行动经历哪几个基本阶段？（复杂）理地使用奖励和惩罚；合理的组织竞赛；加强归因指导。决策阶段：动机斗争、确定行动目的、选择行动方案、12、俗话说“有志者事竟成”，“意志力决定成败”，制订行动计划

对此你有何看法？论述如何培养坚强的意志品质。执行决策阶段：就是要采取行动，把头脑中的计划变成培养方法：第一、加强目的性教育，注意培养道德情感 客观现实

第二、组织实践活动，使学生取得意志锻炼的直接经验

37、简述意志品质的特点。

第三、针对学生的意志类型，采取不同的锻炼措施 第自觉性独立性果断性自制性坚持性

四、启发学生加强自我锻炼 第五、学构的经律对于培

38、在教育过程中如何培养学生良好的意志品质？ 养意志有着重大的作用

增强学生自主学习的意识自觉地参与各种实践活动，在实践活

14、俄罗斯教育家乌申斯基曾精辟地指出：“‘注

动中磨炼意志 自勉自励自警自戒

意’是我们心灵的惟一门户，意识中的一切，必

39、人的气质可以分为哪几种基本的类型？

然都要经过它才能进来。”这说明“注意”在传统上把气质分成多血质（活泼型）、黏液质（安静型）、学习中具有重要作用。试论述注意规律在教学中的胆汁质（遏止型）抑郁质（弱型）应用。

40、性格的特征主要体现在那几个方面？

（1）充分利用无意注意的规律改进教学；创造良好的态度特征：人对客观现实的稳固态度方面意志特征：教学环境防止干扰；精心组织教学内容，利用丰富、新人在调节行为方式方面

颖的教学内容来吸引学生的无意注意；采用启发式的教情绪特征：情绪活动的强度稳定性持久性和主导心境等学方法。（2）充分利用有意注意的规律合理地组织好教方面 理智特征：

学进程；加强学习目的性教育；加强组织性和纪律性教

41、性格的影响因素有哪些？

育；正确组织课堂教学（3）要运用几种注意相互转化主要有先天因素、社会环境两大因素。社会环境又可分的规律提高教学效果。为社会生活条件、教育、个体的社会实践和个人主观能 动性三方面因素，（性格是遗传因素和环境因素相互作 用的结果。

第一、家庭：父母对子女的教养态度；家庭气氛；亲子

关系 第二、学校：同学和教师 第三、社会实践第四、主观因素）

42、能力的影响因素有哪些？

43、能力的个别差异表现在哪几个方面？

个别差异表现在能力的类型差异，主要在一般能力的类型差异——知觉方面、记忆方面、言语和思维方面，特殊能力的类型差异；能力发展水平的差异——超常儿童和低常儿童；能力表现的早晚差异——人才早熟、大器晚成和中年成才。

45、如何激发和培养学生的学习动机？

内部学习动机的激发：明确学习目的，尊重学生的合理需要兴趣和爱好，以正确的期望激发学生的动机水平，增强自我效能感外部学习动机的激发：假设问题情境，实施启发式教学，有效利用学习结果的反馈与评价，增强学习任务的趣味性，合理利用奖励与处罚，合理利用竞争与合作

46、简评马斯洛的需要层次理论。

马斯洛认为，人的需要有七个层次：生理、安全、归属和爱、遵重、认知、审美、自我实现需要。（马斯洛的需要层次理论比较接近现实，对教育工作具有一定的参考价值，只有满足学生合理可以实现的基本发，学生才会努力地学习也有局限性，首先，他只强调了个人的需要，人个的意识自由、个人的自我实现，而没有提到社会现实对个人需要的制约作用，其次，还缺乏科学实验的依据和客观的测量指标，还有待在社会实践中作进一步的检验）

47、简述人的需要的种类。

生理性需要和社会性需要物质需要和精神需要

48、在教学中的如何发挥情感的作用？

学科教学内容中进行情感教育 在学习与探索中发展学生的理智感 快乐教育

49、注意规律在教学中如何应用？

无意注意的规律在教学中的应用：教学内容力求新颖丰富教学方法力求多样，富于变化（老师在教学中采用多样化的教学方法，教学语言准确，抑扬顿挫，运用现代化教学手希，教学板书规范沦）善于组织学生注意，妥善处理偶发事件 安排好教学环境，防止学生分心 有意注意的规律在教学中的应用：帮助学生树立明确的学习目的，对学生学习的要求要严格而适当，创设问题情境引导学生积极地思考，组织学生实际操作，利用间接兴趣

**第五篇：大学课件：半导体物理名词解释**

半导体物理名词解释

金刚石型结构：金刚石结构是一种由相同原子构成的复式晶体，它是由两个面心立方晶胞沿立方体的空间对角线彼此位移四分之一空间对角线长度套构而成。每个原子周围都有4个最近邻的原子，组成一个正四面体结构。

闪锌矿型结构：闪锌矿型结构的晶胞，它是由两类原子各自组成的面心立方晶格，沿空间对角线彼此位移四分之一空间对角线长度套构而成。

有效质量：粒子在晶体中运动时具有的等效质量，它概括了半导体内部势场的作用。有效质量表达式为：

费米能级:

费米能级是T=0

K时电子系统中电子占据态和

未占据态的分界线，是T=0

K时系统中电子所能具有的最高能量。

准费米能级:统一的费米能级是热平衡状态的标志。当外界的影响破坏了热平衡，使半导体处于非平衡状态时，就不再存在统一的费米能级。但是可以认为，分别就导带和价带中的电子讲，他们各自基本上处于平衡状态，导带与价带之间处于不平衡状态。因为费米能级和统计分布函数对导带和价带各自仍是适用的，可以引入导带费米能级和价带费米能级，它们都是局部的费米能级。称为“准费米能级”

费米面：将自由电子的能量E等于费米能级Ef的等能面称为费米面。

费米分布：大量电子在不同能量量子态上的统计分布。费米分布函数为：

施主能级：通过施主掺杂在半导体的禁带中形成缺陷能级，被子施主杂质束缚的电子能量状态称为施主能级。

受主能级：通过受主掺杂在半导体的禁带中形成缺陷能级，被受主杂质束缚的空穴的能量状态称为受主能级。

禁带：能带结构中能态密度为零的能量区间。

价带：半导体或绝缘体中，在绝对零度下能被电子沾满的最高能带。

导带：导带是自由电子形成的能量空间，即固体结构内自由运动的电子所具有的能量范围。

N型半导体:

在纯净的硅晶体中掺入五价元素（如磷），使之取代晶格中硅原子的位置，就形成了N型半导体。

P型半导体

:

在纯净的硅晶体中掺入三价元素（如硼），使之取代晶格中硅原子的位置，形成P型半导体。

简并半导体:

对于重掺杂半导体，费米能级接近或进入导带或价带，导带/价带中的载流子浓度很高，泡利不相容原理起作用，电子和空穴分布不再满足玻耳兹曼分布，需要采用费米分布函数描述。称此类半导体为简并半导体。

非简并半导体:

掺杂浓度较低，其费米能级EF在禁带中的半导体

;

半导体中载流子分布可由经典的玻尔兹曼分布代替费米分布描述时，称之为非简并半导体

施主杂质：V族杂质在硅、锗中电离时，能够施放电子而产生导电电子并形成正电中心，称它们为施主杂质或n型杂质。

受主杂质：Ⅲ族杂质在硅、锗中能够接受电子而产生导电空穴，并形成负点中心，所以称它们为受主杂质或p型杂质。

替位式杂质：杂质原子取代晶格原子而位于晶格点处。

间隙式杂质：杂质原子位于晶格原子的间隙位置。

等电子杂质：当杂质的价电子数等于其所替代的主晶格原子的价电子数时，这种杂质称为等电子杂质

空穴：

定义

价带中空着的状态看成是带正电荷的粒子，称为空穴

意义

a

把价带中大量电子对电流的贡献仅用少量的空穴表达出来

b金属中仅有电子一种载流子，而半导体中有电子和空穴两种载流子，正是这两种载流子的相互作用，使得半导体表现出许多奇异的特性，可用来制造形形色色的器件

理想半导体（理想与非理想的区别）：a

原子并不是静止在具有严格周期性的晶格的格点位置上，而是在其平衡位置附近振动

b

半导体材料并不是纯净的，而是含有各种杂质

即在晶格格点位置上存在着与组成半导体材料的元素不同其他化学元素的原子c

实际的半导体晶格结构并不是完整无缺的，而存在着各种形式的缺陷

杂质补偿：在半导体中，施主和受主杂质之间有相互抵消的作用通常称为杂质的补偿作用

深能级杂质：非Ⅲ、Ⅴ族杂质在硅、锗的禁带中产生的施主能级距离导带较远，他们产生的受主能级距离价带也较远，通常称这种能级为深能级，相应的杂质为深能级杂质

浅能级杂质：在半导体中、其价电子受到束缚较弱的那些杂质原子，往往就是能够提供载流子（电子或空穴）的施主、受主杂质，它们在半导体中形成的能级都比较靠近价带顶或导带底，因此称其为浅能级杂质。

迁移率：单位电场作用下，载流子获得的平均定向运动速度，反映了载流子在电场作用下的输运能力，是半导体物理中重要的概念和参数之一。迁移率的表达式为：μ=qτ/m\*

。可见，有效质量和弛豫时间（散射）是影响迁移率的因素。

空穴的牵引长度：表征空穴漂移运动的有效范围的参量就是空穴的牵引长度

点缺陷：是最简单的晶体缺陷，它是在结点上

或

邻近的微观区域内

偏离晶体结构的正常排列的一种缺陷。包括：间隙原子和空位是成对出现的弗仓克耳缺陷

和只在晶体内形成空位而无间隙原子的肖特基缺陷。

弗仑克耳缺陷：间隙原子和空穴成对出现导致的缺陷。

肖特基缺陷：只在晶体内形成空位而无间隙原子时的缺陷。

空穴：在电子挣脱价键的束缚成为自由电子，其价键中所留下来的空位。

空位：在一定条件下，晶格原子不仅在其平衡位置附近振动，而且有一部分原子会获得足够的能量，脱离周围原子对他的束缚，挤入晶格原子间隙间成为间隙原子，原来的位置便成为空位

本征载流子：就是本征半导体中的载流子（电子和空穴），即不是由掺杂所产生出来的。

非平衡载流子:

半导体处于非平衡态时，比平衡态时多出来的那一部分载流子称为非平衡载流子。Δp=Δn

热载流子：热载流子：在强电场情况下，载流子从电场中获得的能量很多，载流子的平均能量比热平衡状态时的大，因而载流子与晶格系统不再处于热平衡状态。温度是平均动能的量度，既然载流子的能量大于晶格系统的能量，人们便引入载流子的有效温度Te来描写这种与晶格系统不处于热平衡状态时的载流子，并称这种状态载流子为热载流子

束缚激子：等电子陷阱俘获载流子后成为带电中心，这一中心由于库仑作用又能俘获另一种带电符号相反的载流子从而成为定域激子，称为束缚激子。

漂移运动：在外加电压时，导体或半导体内的载流子受电场力的作用，做定向运动。

扩散运动

：当半导体内部的载流子存在浓度梯度时，引起载流子由浓度高的地方向浓度低的地方扩散，扩散运动是载流子的有规则运动。电子扩散电流

状态密度：就是在能带中能量E附近每单位能量间隔内的量子态数。

直接复合：导带中的电子越过禁带直接跃迁到价带，与价带中的空穴复合，这样的复合过程称为直接复合间接复合：导带中的电子通过禁带的复合中心能级与价带中的空穴复合，这样的复合过程称为间接复合。

俄歇复合：载流子从高能级向低能级跃迁发生电子-空穴复合时，把多余的能量传给另一个载流子，使这个载流子被激发到能量更高的能级上去，当它重新跃迁回到低能级时，多余的能量常以声子的形式放出，这种复合称为俄歇复合，显然这是一种非辐射复合。

陷阱中心:半导体中的杂质和缺陷在禁带中形成一定的能级，这些能级具有收容部分非平衡载流子的作用，杂质能级的这种积累非平衡载流子的作用称为陷阱效应。把产生显著陷阱效应的杂质和缺陷称为陷阱中心。

复合中心：半导体中的杂质和缺陷可以在禁带中形成一定的能级，对非平衡载流子的寿命有很大影响。杂质和缺陷越多，寿命越短，杂质和缺陷有促进复合的作用，把促进复合的杂质和缺陷称为复合中心。

等电子复合中心：等电子复合中心：在Ⅲ－Ⅴ族化合物半导体中掺入一定量的与主原子等价的某种杂质原子，取代格点上的原子。由于杂质原子和主原子之间电负性的差别，中性杂质原子可以束缚电子或空穴而成为带电中心，带电中心会吸引和被束缚载流子符号相反的载流子，形成一个激子束缚态。

爱因斯坦关系：对电子Dn/μn

=k0T/q

对空穴Dp/μp

=k0T/q它表明非简并情况下载流子的迁移率和扩散系数之间的关系。

陷阱效应：杂质能级积累非平衡载流子的作用就称为陷阱效应。

回旋共振：一些物质如半导体中的载流子在一定的恒定磁场和高频磁场同时作用下会发生抗磁共振。

砷化镓负阻效应：当电场达到一定値时，能谷1中的电子可从电场中获得足够的能量而开始转移到能谷2，发生能谷间的散射，电子的动量有较大的改变，伴随吸收或发射一个声子。但是，这两个能谷不是完全相同的，进入能谷2的电子，有效质量大为增加，迁移率大大降低，平均漂移速度减小，电导率下降，产生负阻效应

耿氏效应：在半导体本体内产生高频电流的现象称为耿氏效应

扩散长度：扩散长度是表征载流子扩散有效范围的一个物理量，它等于扩散系数乘以寿命的平方根。

势垒电容：在外加正向偏压增加时，将有一部分电子和空穴“存入”势垒区，反之，当正向偏压减小时，势垒区的电场增强，势垒区宽度增加，空间电荷数量增多，这就是有一部分电子和空穴从势垒区“取出”。对于加反向偏压的情况类似。总之，pn结上外加电压的变化，引起了电子和空穴在势垒区的“存入”和“取出”作用，导致势垒区的空间电荷数量随外加电压而变化，这和一个电容器的充放电作用相似，这种pn结的电容效应称为势垒电容

扩散电容：正向偏压时，有空穴从p区注入n区，于是在势垒区与n区边界n区一侧一个扩散长度内，便形成了非平衡空穴和电子的积累，同样在p区也有非平衡电子和空穴的积累。当正向偏压增加时，由p区注入到n区的空穴增加，注入的空穴一部分扩散走了。所以外加电压变化时，n区扩散区内积累的非平衡空穴也增加，与它保持电中性的电子也相应增加。同样，p区扩散区内积累的非平衡电子和与它保持电中性的空穴也要增加。这种由于扩散区的电荷数量随外加电压的变化所产生的电容效应，称为pn结的扩散电容

pn结隧道效应：在简并化的重掺杂半导体中，n型半导体的费米能级进入了导带，p型半导体的费米能级进入了价带。在重掺杂情况下，杂质浓度大，势垒区很薄，由于量子力学的隧道效应，n区导带的电子可能穿过禁带到p区价带，p区价带电子也可能穿过禁带到n区导带，从而有可能产生隧道电流。

耗尽层近似：当势垒高度远大于koT时，势垒区可近似为一个耗尽层。在耗尽层中，载流子极为稀少，他们对空间电荷的贡献可以忽略；杂质全部电离，空间电荷完全由电离杂质的电荷形成。

肖特基势垒二极管：利用金属-半导体整流接触效应特性制成的二极管称为肖特基势垒二极管，它和pn结二极管具有类似的电流-电压关系，即它们都有单向导电性，但前者又又区别于后者的以下显著特点

a

就载流子的运动形式而言，pn结正向导通时，由p区注入n区的空穴或由n区注入p区的电子，都是少数载流子，他们先形成一定的积累，然后靠扩散运动形成电流。这种注入的非平衡载流子的积累称为电荷贮存效应，它严重地影响了pn结的高频性能。而肖特基势垒二极管的正向电流，主要是由半导体的多数载流子进入金属形成的。它是多数载流子器件。因此，肖特基势垒二极管比pn结二极管有更好的高频特性

b

对于相同的高度，肖特基势垒二极管的Jsd或Jst要比pn结的反向饱和电流Js大得多。

欧姆接触：金属与半导体接触时还可以形成非整流接触，即欧姆接触，它不产生明显的附加阻抗，而且不会使半导体内部的平衡载流子浓度发生显著的改变（半导体重掺杂时，它与金属的接触可以形成接近理想的欧姆接触

理想MIS结构：a

金属与半导体间功函数差为零

b

在绝缘层中没有任何电荷且绝缘层完全不导电

c

绝缘层与半导体界面处不存在任何界面态

深耗尽状态：在金属和半导体之间加一脉冲阶跃或高频正弦波形成的正电压时，由于空间电荷层内的少数载流子的产生速率跟不上电压的变化，反型层来不及建立，只有靠耗尽层延伸向半导体深处而产生大量受主负电荷以满足电中性条件。因此，这种情况时，耗尽层的宽度很大，可远大于强反型的最大耗尽层宽度，且其宽度随电压幅度的增大而增大，这种状态称为深耗尽状态

Si-SiO2系统各种电荷：a

二氧化硅层中的可动离子。主要是带正电的钠离子，还有钾、氢等正离子

b

二氧化硅层中的固定电荷

c

二氧化硅层中的电离陷阱电荷。是由于各种辐射如X射线、γ射线、电子射线等引起

异质结：有两种不同的半导体单晶材料可超过组成的结，则称为异质结

异质结的特点：a

能带发生了弯曲，出现“尖峰”和“凹口”

b

能带在交界面处不连续，有一个突变

异质pn结的超注入现象：指在异质pn结中有宽禁带半导体注入到窄禁带半导体中的少数载流子浓度宽带半导体中多数载流子浓度

间接带隙半导体：导带极小值和价带极大值没有对应于相同的波矢，例如像锗、硅一类半导体，价带顶位于K空间原点，而导带低则不在k空间原点，这种半导体称为间接带隙半导体

非竖直（直接）跃迁：在非竖直（直接）跃迁中，电子不仅吸收光子，同时还和晶格交换一定的振动能量，即吸收或放出一个声子

光电探测器件工作原理及用途：有光照引起半导体电导率增加的现象称为光电导。大量实验证明，半导体光电导的强弱与照射波长有密切的关系，所谓光电导的光谱分析，就是指对应于不同的波长，光电导响应灵敏度的变化关系。因此，可以通过测量光电导的光谱分布来确定半导体材料光电导特性，根据这一原理可制成光电探测器。用途：PbS、PbSe和PbTe是重要的红外探测器材料，CdS除了对可见光有响应外，还可有效地用于短波方面，知道x光短波

半导体太阳电池的基本原理：当用适当波长的光照射非均匀半导体（pn结等）时，由于内建电场的作用（不加外电场），半导体内部产生电动势（光生电压），如将pn结短路，则出现电流。这种由内建电场引起的光电效应，称为光生伏特效应。根据这一原理可制成太阳能电池，将太阳辐射能直接转变为电能

光电池（光电二极管）的基本原理：当用适当波长的光照射pn结时，由于pn结势垒区内存在较强的内建电场，结两边的光生少数载流子受该场的作用，各自向相反的方向运动，pn结两端产生光生电动势，如将pn结与外电路接通，只要光照不停止，就会有渊源不断的电流过电路，pn结起到了电源的作用

半导体发光器件的基本原理：半导体的电子可以吸收一定能量的光子而被激发。同样，处于激发态的电子也可以向较低的能级跃迁，以光辐射的形式释放出能量，也就是电子从高能级向低能级跃迁，伴随着发射光子，这就是半导体的发光现象。（产生光子发射的主要条件是系统必须处于非平衡状态，即在半导体内需要有某种激发过程存在，通过与非平衡载流子的复合，才能形成发光

半导体激光器件的基本原理：

处在激发态E2的原子数大于处在激发态E1的原子数，则在光子流hν12照射下，受激辐射将超过吸收过程。这样由系统发射的能量为hν12将大于进入系统的同样能量的光子数，这钟现象称为光量子放大。通常把处于激发态E2（高能级）的原子数大于处在激发态E1（低能级）的原子数的这种反常情况，称为“分布反转”或“粒子数反转”。激光的发射，必须满足

a

形成分布反转，使受激辐射占优势

b

具有共振腔，以实现光量子放大

c

至少达到阈值电流密度，使增益至少等于损耗

半导体霍尔器件的基本原理：把通有电流的半导体放在均匀磁场中，设电场沿X方向，磁场方向和电场垂直，沿z方向，则在垂直于电场和磁场的+y或-y方向将产生一个横向电场，这个现象称为霍尔效应。利用霍尔效应制成的电子器件称为霍尔器件

二维电子气：MOS反型层中的电子被局限在很窄的势阱中运动，所以反型层中的电子沿垂直于界面的z方向的运动是量子化的，形成一系列分立能级E0，E1，…，Ej…。在xy平面内，即沿着界面方向能量仍是准连续的。称这样的电子系统为二维电子气

半导体压阻器件的基本原理：对半导体施加应力时，半导体的电阻率要发生改变，这种现象称为压阻效应。应用:半导体应变计、压敏二极管、压敏晶体管等

a

利用半导体电阻随应力变化的这一现象可以制成半导体应变计

bpn结伏安特性随压力变化很大，利用他的这一压敏特性可以制成压敏二极管和压敏三极管

非晶态半导体：原子排列不具有周期性，即不具有长程有序的半导体称为非晶态半导体

半导体热电效应应用：温差发电器

制冷器原理P373

判断半导体的导电类型

a

热探针法

当温度增加时，载流子浓度和速度都增加，它们由热端扩散到冷端，如果载流子是空穴，则热端缺少空穴，冷端有过剩空穴，冷端电势较高，形成由冷端指向热端的电场；如果载流子是电子，则热端缺少电子，冷端有过剩电子，热端电势较高，形成由热端指向冷端的电场。所以，由半导体的温差电动势的正负，可以判断半导体的导电类型

B霍尔效应法

n型和p型半导体的霍尔系数符号相反，也即霍尔电压Vh的正负相反，所以，从霍尔电压Vh的正负可以判断半导体的导电类型

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！